

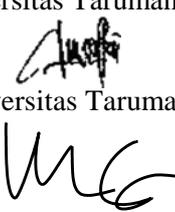
APLIKASI *BOOKING FITTING* PAKAIAN PADA TOKO REKHAS TEXTILE BERBASIS WEB

Angeline Alviona Meilyta ¹⁾ Tony ²⁾ Manatap Dolok Lauro ³⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No. 1. Jakarta Barat 11440
email: angeline.825180026@stu.untar.ac.id

²⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No. 1. Jakarta Barat 11440
email: tony@fti.untar.ac.id

³⁾Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No. 1. Jakarta Barat 11440
email: manataps@fti.untar.ac.id



ABSTRACT

The Apparel Booking Fitting Application on the Web-Based Rekhas Textile Store is an application designed to make easier for customers to book fittings because through this application, customers can see products and determine their own fitting schedule without having to go directly to the store and also help the store in recording and processing booking fitting data efficiently and effectively. The process of booking fittings at the Rekhas Textile Store is still using the manual method, namely the customer comes directly to the store to make a booking fitting by selecting the desired product and the management of the booking fitting data at the Rekhas Textile Store is done by recording via excel files, scheduling booking fittings is still done by the employees. This application uses the Waterfall System Development Life Cycle (SDLC) development methodology. The database used in this application is MySQL. The programming languages used are HTML and PHP with the CodeIgniter framework.

Key words

Booking Application, CodeIgniter Framework, Waterfalls, Web.

1. Pendahuluan

Semakin tingginya persaingan dalam dunia bisnis, maka peran pengolahan data dalam proses bisnis menjadi informasi secara terkomputerisasi menjadi sangat penting, hal itu disebabkan karena pengolahan data secara terkomputerisasi dapat memberikan manfaat yang besar untuk kinerja di bidang bisnis. Toko Rekhas Textile merupakan toko yang bergerak di bidang penyedia baju jadi pria dan penyedia pembuatan baju pria secara *custom made* yang dapat disesuaikan dengan hasil pengukuran masing-masing pelanggan (*fitting*) dan

juga dapat dilakukan pemilihan jenis bahan dan motif kain oleh pelanggannya. Pada teknik pembuatan pakaian *fitting* terdapat konsep-konsep yang ditetapkan seperti ukuran pakaian dan pembuatannya dijahit dengan sistem perorangan serta pembuatan pakaian dikerjakan oleh penjahit atau ahli jahit khusus. Dalam proses pengelolaan data *booking fitting* pelanggan, Toko Rekhas Textile masih menggunakan cara manual yaitu dengan melakukan *input* secara manual melalui aplikasi excel dimana masalah yang sering dialami yaitu pencatatan dan pengelolaan data *booking fitting* yang rentan terjadi kesalahan dan dalam penugasan karyawan untuk melayani pelanggan dalam melakukan *fitting* serta penjadwalan untuk melakukan *booking fitting* pelanggan yang masih ditentukan secara manual oleh karyawan Toko Rekhas Textile sehingga tak jarang terjadi penolakan jadwal *fitting* oleh pelanggan. Hal ini yang menyebabkan ketidakefisienan dalam proses bisnis yang menyebabkan karyawan toko perlu membuat jadwal *booking fitting* secara berulang.

Situasi kota Jakarta yang belum stabil dan pulih seutuhnya dari situasi pandemi Covid-19 juga merupakan salah satu masalah yang terjadi di Toko Rekhas Textile karena hal tersebut sempat menyebabkan tutupnya pusat perbelanjaan dan toko-toko di kota Jakarta menyebabkan sulitnya pelanggan untuk memperoleh informasi mengenai produk-produk dari Toko Rekhas Textile. Melihat kondisi tersebut, maka tentu diperlukan pengembangan sistem di Toko Rekhas Textile untuk tetap mempertahankan proses bisnis di Toko Rekhas Textile. Aplikasi ini dirancang untuk dapat membantu pihak Toko Rekhas Textile agar dapat lebih efisien dan baik dalam mengolah data *booking fitting* serta dapat mengembangkan bisnisnya dengan lebih luas. Penggunaan aplikasi web memiliki beberapa keunggulan seperti dapat diakses hanya dengan menggunakan web browser serta jaringan internet. Perusahaan-perusahaan berkembang juga banyak menggunakan aplikasi berbasis

web guna merencanakan sumber daya dan untuk mengelola perusahaan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Aplikasi Web

Aplikasi berbasis web merupakan sebuah aplikasi yang dapat diakses menggunakan *web browser* dan jaringan internet [1]. Aplikasi berbasis web memiliki beberapa keunggulan yaitu:

1. Tidak membutuhkan lisensi saat menggunakan aplikasi berbasis web dikarenakan lisensi merupakan tanggung jawab dari penyedia layanan aplikasi.
2. Tidak membutuhkan spesifikasi yang tinggi dalam menggunakan aplikasi web.
3. Dapat dijalankan dimanapun, kapanpun tanpa harus melakukan instalasi tambahan.
4. Aplikasi web dapat digunakan di berbagai jenis sistem operasi komputer.
5. Aplikasi web dapat diakses melalui banyak media yaitu komputer, laptop, *smartphone*.

Web service dapat melakukan penghubungan fungsi bisnis yang digunakan untuk pertukaran data secara *realtime* dalam aplikasi berbasis web. Perusahaan-perusahaan berkembang banyak menggunakan aplikasi berbasis web guna merencanakan sumber daya dan untuk mengelola perusahaan [2].

2.2 Teknik Tailoring

Teknik membuat pakaian merupakan bagian terpenting dalam menciptakan keindahan suatu busana. Teknik membuat busana dengan sistem *tailoring* atau *custom made* merupakan teknik yang paling tepat karena dapat disesuaikan dengan keinginan dan permintaan dari konsumen sendiri. *Custom made* atau *tailoring* merupakan bagian dari pembuatan pakaian secara khusus yang berarti teknik membuat pakaian atau pembuatan busana berdasarkan pesanan untuk individu atau perorangan, baik pakaian untuk wanita atau pria [3].

Terdapat konsep dari pembuatan pakaian dengan sistem *tailoring*, yaitu:

1. Ukuran pakaian dan pembuatannya dijahit dengan sistem perorangan.
2. Pembuatan pakaian dikerjakan oleh penjahit atau ahli jahit khusus. Maksud dari penjahit khusus adalah celana panjang dijahit khusus penjahit celana, jas dijahit khusus oleh penjahit jas.
3. Teknik menjahit dengan pengalaman dari berbagai jenis bahan serta pelengkap pakaian.
4. Sistem *tailoring* yang berarti membentuk pakaian dengan cara memampat, mengepres, meregang dengan tangan, dan menyeterika. Dengan sistem tersebut akan menghasilkan pakaian dengan lebih rapi.

2.3 Fitting

Pada teknik *tailoring*, *fitting* merupakan suatu proses utama karena hasil pakaian yang dijahit dengan teknik *tailoring* harus sesuai *fit* dengan figur pemakai. Proses *fitting* dilakukan dengan mencocokkan antara ukuran figur pemakai dengan pola, pengembangan pola disesuaikan dengan figur *model*, melakukan *try out* pola pada bahan katun, melakukan pencocokan pola pada badan figur pemakai, mengevaluasi hasil *try out*, dan selanjutnya membetulkan kesalahan atau memperbaiki kelemahan pola [4].

2.4 Booking Online

Booking berasal dari kata *book* yang memiliki arti berupa pemesanan atau pembukuan. *Booking* bertujuan agar tempat, waktu atau sesuatu yang dikehendaki tidak diambil oleh orang lain. Sedangkan *online* berarti tersambung ke suatu jaringan komputer atau dapat diakses oleh komputer [5].

Tujuan dari dilakukannya reservasi atau *booking online* adalah:

1. Jika ingin melakukan *booking*, hanya diperlukan akses internet dan *interface* menggunakan *web browser*.
2. *Website* reservasi bukan hanya sebagai wadah pemesanan saja tetapi sebagai tempat berkumpulnya komunitas untuk membangun sebuah wadah komunikasi.
3. Sistem pengelolaan yang berorientasi kepada pelayanan, kombinasi pelayanan yang konvensional dan *virtual responsive*, dinamis, informatif, dan komunikatif.
4. Menghasilkan informasi terkini dan komunikasi multi-arah yang dinamis.
5. *Model* pembayaran dengan kartu kredit atau *transfer*.

2.5 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan alat bantu atau *tools* yang digunakan untuk melakukan pemodelan sistem. UML merupakan bahasa yang dapat digunakan dalam melakukan spesifikasi, visualisasi, serta dokumentasi sistem perangkat lunak berbasis objek pada fase pengembangan [6].

Terdapat jenis-jenis Diagram UML yaitu [7]:

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan dari *behavior* sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bertujuan untuk menggambarkan fungsi apa saja yang terdapat di dalam sebuah sistem informasi dan aktor-aktor yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

2. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang terdapat pada sebuah sistem informasi.

3. *Class Diagram*

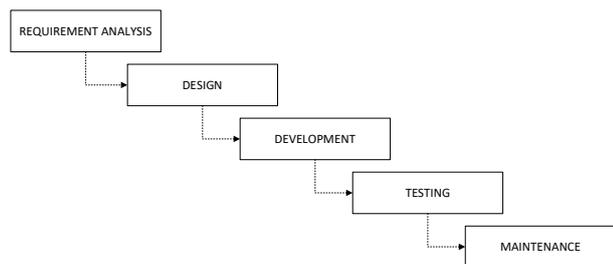
Class Diagram menggambarkan struktur sistem yang mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat dalam pembangunan sebuah sistem informasi.

4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menjelaskan bagaimana perilaku objek di dalam suatu *use case* dengan menggambarkan waktu hidup objek, pesan yang dikirim serta diterima antar objek. Agar dapat menggambarkan *Sequence Diagram* maka diperlukan pengetahuan akan objek-objek yang terlibat di dalam sebuah *use case* serta metode-metode yang terdapat oleh kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

3. Metode

Metode yang digunakan sebagai metode pengembangan perangkat lunak adalah *Systems Life Development Cycle (SDLC) Waterfall*. Model *SDLC Waterfall* memberikan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut yang dimulai dari analisis, desain, pengodean (*implementation*), pengujian (*testing*), dan tahap pendukung (*maintenance*) [8]. Alur tahapan dari *SDLC Waterfall* dapat lihat pada **Gambar 1**. Adapun penjelasan mengenai tahap-tahap dari metode *SDLC Waterfall* dalam penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Tahapan SDLC Waterfall

1. *Analysis*

Melakukan spesifikasi kebutuhan dalam perancangan Aplikasi *Booking Fitting* Pakaian pada Toko Rekhas Textile Berbasis Web dengan melakukan observasi terhadap divisi *sales* dan administrasi serta melakukan wawancara terhadap manajer Toko Rekhas Textile sehingga memahami fitur-fitur yang diperlukan oleh *user*.

2. *Design*

Melakukan pembuatan rancangan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan untuk dapat diimplementasikan pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai metode pemodelan sistem yaitu dengan membuat *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Entity Relationship Diagram, Hubungan Antar Tabel, Windows Navigation Diagram, Prototype User Interface*.

3. *Implementation*

Melakukan pembuatan kode program sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *Hypertext Preprocessor (PHP)* dengan penggunaan *Framework CodeIgniter* dan Basis Data *MySQL*.

4. *Testing*

Melakukan pengujian perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji dan terhindar dari *error* dan *bug* menggunakan *black box testing* dan *UAT*.

5. *Maintenance*

Melakukan *maintenance* terhadap Aplikasi *Booking Fitting* Pakaian pada Toko Rekhas Textile Berbasis Web untuk memastikan bahwa program aplikasi sudah berjalan dengan baik dan terhindar dari *error* dan *bug* yang tidak terdeteksi saat melakukan *testing* program aplikasi dan *backup database* aplikasi.

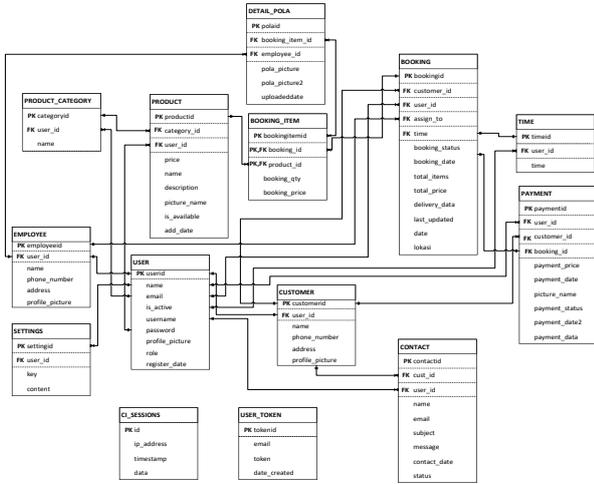
4. Hasil

Pada proses perancangan Aplikasi *Booking Fitting* Pakaian pada Toko Rekhas Textile Berbasis Web dilakukan perancangan menggunakan *Use Case Diagram* untuk menggambarkan fungsi apa saja yang terdapat pada Aplikasi *Booking Fitting* Pakaian Pada Toko Rekhas Textile Berbasis Web, *Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Hubungan Antar Tabel, Windows Navigation Diagram, Prototype User Interface*, serta *Entity Relationship Diagram* untuk menjelaskan hubungan antar data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi di dalam suatu basis data [9]. Kemudian, dilanjutkan dengan implementasi kode program yang menghasilkan tampilan aplikasi, yang sudah disesuaikan dengan apa yang ditentukan pada perancangan sebelumnya yaitu *use case diagram* dan diagram-diagram lainnya.

4.1 *Use Case Diagram*

Pada *Use Case* Aplikasi *Booking Fitting* Pakaian pada Toko Rekhas Textile Berbasis Web memiliki 3 *role user*, yaitu *Customer, Admin, Employee*. *Use Case Diagram* dapat dilihat pada **Gambar 2**.

menggambarkan tabel-tabel yang mempunyai relasi. Hubungan antar tabel dapat dilihat pada **Gambar 5**.

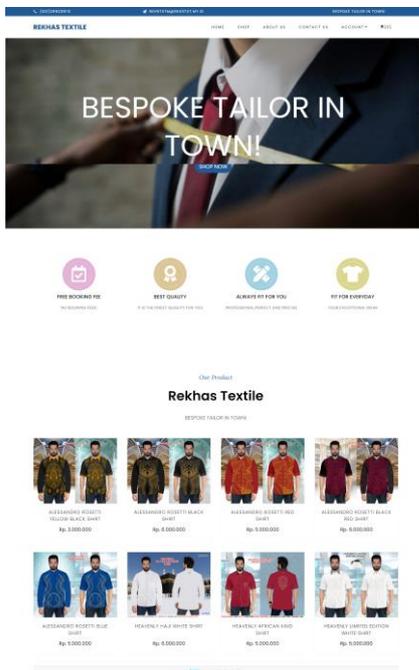


Gambar 5. Hubungan Antar Tabel Aplikasi *Booking Fitting* Pakaian pada Toko Rekhass Textile Berbasis Web

4.5 Tampilan Menu Aplikasi

1. Menu Home

Pada tampilan menu utama *home*, terdapat beberapa sub-menu yang tersedia yaitu menu *shop*, menu *about us*, menu *contact us*, *cart* dan *account*. Tampilan Menu *Home* dapat dilihat pada **Gambar 6**.

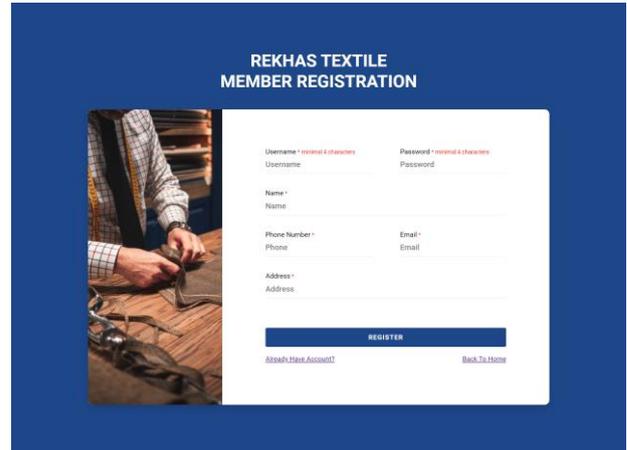


Gambar 6. Tampilan Menu *Home*

2. Tampilan Menu Registrasi

Menu *Register* digunakan oleh *customer* yang belum memiliki akun untuk melakukan registrasi akun. Pada

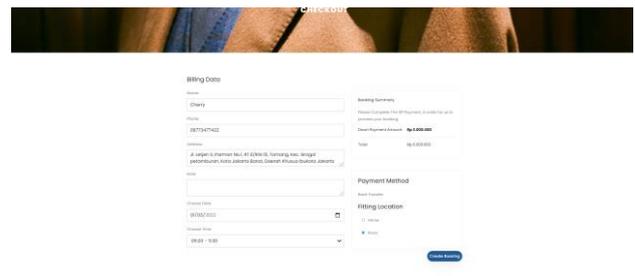
menu *register* terdapat beberapa *field* yang dapat diisi oleh *customer* yaitu *username*, *password*, *name*, *phone*, *email*, serta *address*. Setelah mengisi *field-field* registrasi maka *customer* klik *button "Register"*, kemudian *e-mail* akan dikirimkan dari sistem ke *e-mail customer*, setelah itu *customer* perlu melakukan konfirmasi aktivasi akun dengan klik *link* yang dikirimkan oleh sistem melalui *email*. Tampilan Menu *Register* dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 7. Tampilan Menu Register

3. Tampilan Menu Checkout

Pada tampilan Menu *Checkout*, *customer* perlu mengisi *note*, *fitting date*, *fitting time* serta *fitting location*. Pengisian *note* dapat dikosongkan atau diisi, untuk pengisian *fitting date* dapat dilakukan dengan memilih kolom *fitting date* dan dilanjutkan dengan memilih tanggal dan lokasi *fitting* yang diinginkan. Tampilan Menu *Checkout* dapat dilihat pada **Gambar 8**.

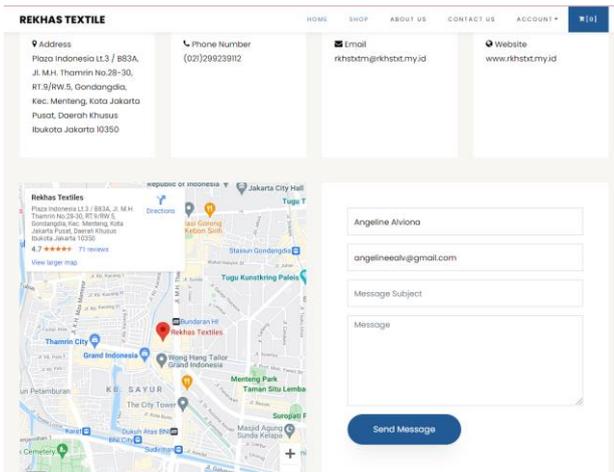


Gambar 8. Tampilan Menu *Checkout*

4. Tampilan Menu *Contact Us*

Pada menu *contact us*, *customer* baik yang sudah melakukan registrasi / belum dapat mengirimkan pesan kepada pihak Toko Rekhass Textile, pesan yang diterima akan dibalas oleh admin Toko Rekhass Textile berdasarkan data pengiriman pesan yang di isi oleh *customer*, *field-field* yang dapat diisi oleh *customer* dalam melakukan pengiriman pesan *contact us* adalah *name*, *email*, *message subject*, serta *message*. Pada menu

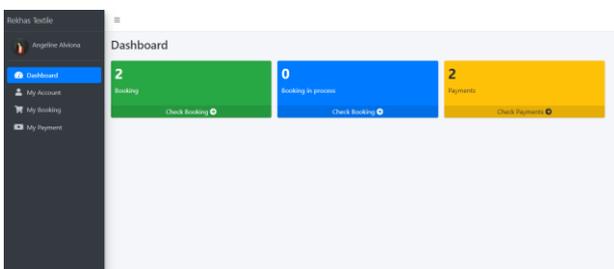
contact us juga terdapat informasi-informasi berupa alamat, no telepon, email serta alamat website dari Toko Rekhas Textile. Tampilan menu *contact us* dapat dilihat pada **Gambar 9**.



Gambar 9. Tampilan Menu *Contact Us*

5. Tampilan *Dashboard Customer*

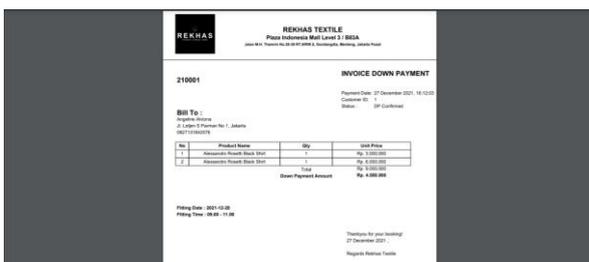
Pada tampilan menu *dashboard customer*, terdapat beberapa sub-menu yang tersedia yaitu menu *my account*, menu *booking*, menu *payment*. Tampilan menu *dashboard customer* dapat dilihat pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Tampilan Menu *Dashboard Customer*

6. Tampilan *Print Invoice*

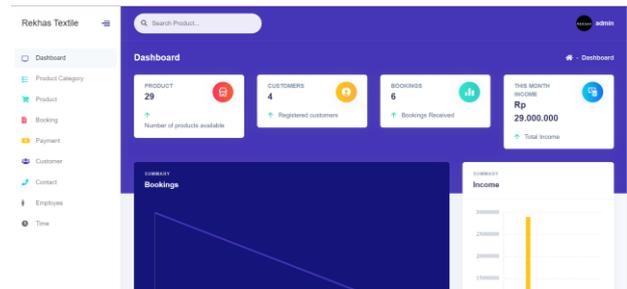
Melalui tampilan Menu *My Payment*, customer dapat melakukan *print invoice* dari pembayaran yang sudah pernah dilakukan dan pembayaran sudah dikonfirmasi oleh admin. Tampilan *Print Invoice* dapat dilihat pada **Gambar 11**.



Gambar 11. Tampilan *Print Invoice*

7. Menu *Dashboard Admin*

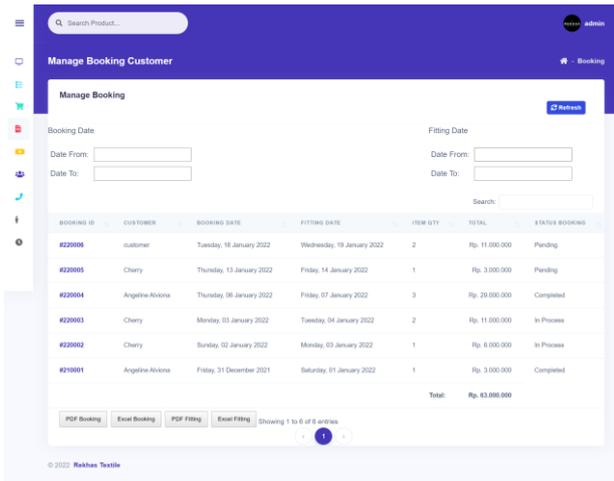
Pada tampilan menu *dashboard admin*, terdapat beberapa sub-menu yang tersedia yaitu menu *product category*, menu *product*, menu *booking*, menu *payment*, menu *customer*, menu *contact*, dan menu *employee*, menu *time*. Tampilan Menu *Dashboard Admin* dapat dilihat pada **Gambar 12**.



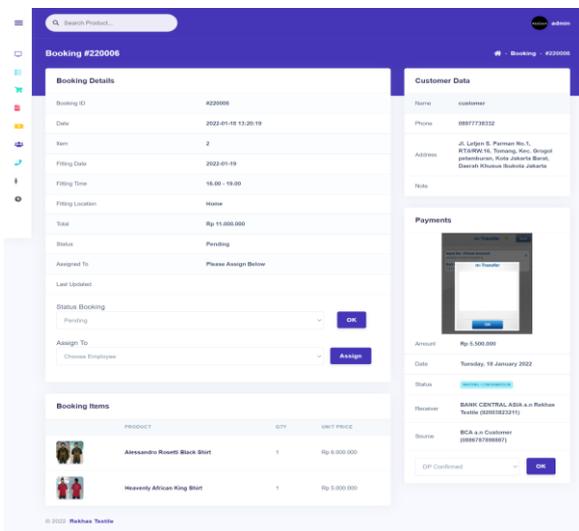
Gambar 12. Tampilan Menu *Dashboard Admin*

8. Menu *Booking Admin*

Menu *Booking* berisi data-data *booking* yang disajikan dalam bentuk datatabel. Admin dapat melakukan pencarian data-data di dalam datatabel *Booking*, serta terdapat *button refresh* untuk melakukan *refresh* halaman menu *booking*. Admin juga dapat melakukan *filter* data *booking* dengan mengisi *field Date From* dan *Date To*. Selain itu terdapat *button Pdf* dan *Excel* yang merupakan *button* untuk menghasilkan dokumen (*print*), yang hasilnya dapat disesuaikan dengan hasil pencarian dan juga hasil *filter*. Kemudian untuk melihat detail *booking*, admin perlu klik *booking id* pada data tabel, yang tampilan kemudian akan dialihkan ke tampilan detail *booking* pada tampilan ini admin dapat melihat informasi-informasi detail *booking*, data *payment*, data *customer* yang melakukan *booking*, melakukan *update status booking*, *assign* tugas kepada *employee*, serta melakukan *update status payment*. Tampilan Menu *Booking* dapat dilihat pada **Gambar 13** dan **Gambar 14**.



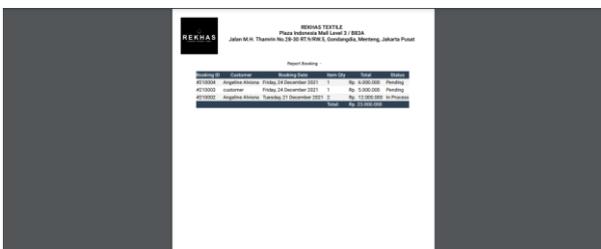
Gambar 13. Tampilan Menu Booking Admin



Gambar 14. Tampilan Detail Booking

9. Tampilan Print Laporan Booking

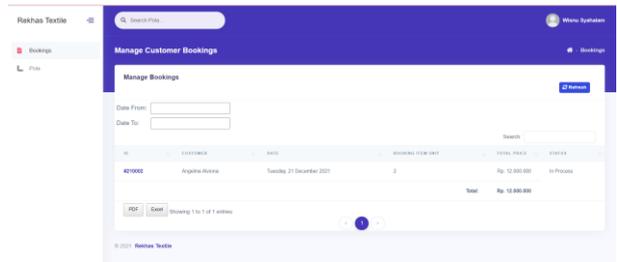
Melalui tampilan Menu Booking, admin dapat melakukan print laporan booking fitting. Tampilan Print laporan booking fitting dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Print Laporan Booking

10. Menu Dashboard Employee

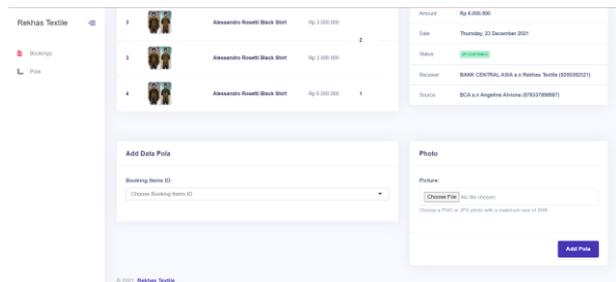
Pada tampilan menu dashboard manage employee, terdapat beberapa sub-menu yang tersedia yaitu menu bookings, menu pola. Tampilan Menu Manage Employee dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Menu Manage Employee

11. Tampilan Add Pola

Melalui tampilan Menu Booking, employee dapat melakukan add data pola berdasarkan booking item id. Tampilan Add Pola dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Add Pola

5. Kesimpulan

Kesimpulan dari Aplikasi Booking Fitting Pakaian pada Toko Rekhas Textile Berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi menarik karena dapat membantu Toko Rekhas Textile untuk mengembangkan bisnisnya lebih luas karena dengan penggunaan aplikasi booking online yang memudahkan pelanggan untuk melakukan booking fitting dan mengetahui produk dari Toko Rekhas Textile tanpa harus datang ketoko secara langsung.
2. Aplikasi mudah digunakan oleh customer dari Toko Rekhas Textile untuk mengetahui tentang informasi-informasi produk, melakukan booking fitting secara online dengan lebih mudah.
3. Aplikasi digunakan oleh admin dari Toko Rekhas Textile dalam mempermudah melakukan akses dan olah data.
4. Aplikasi digunakan oleh employee dari Toko Rekhas Textile untuk mengakses, mengolah data serta mempermudah dalam memperoleh informasi booking fitting yang di-assign kepada masing-masing employee.

REFERENSI

[1] Saputra, A. (2020). CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.

[2] Setyawan, M. Y. H., & Munari, A. S. (2020). Panduan Lengkap Membangun Sistem Monitoring Kinerja

Mahasiswa Internship Berbasis Web Dan Global Positioning System. Kreatif Industri Nusantara.

- [3] Soekarno, Lingga, R. (2018). *Buku Penuntun Membuat Busana Sistem Tailoring & Custom Made Tingkat Dasar*. Gramedia Pustaka Utama.
- [4] Zahri, W. (2007). *Model Tailoring*.
- [5] Sulistiyanto. (2012). Aplikasi Sistem Informasi Paiton Resort Hotel Online. *Jurnal Cyber-Techn* (Vol. 6).
- [6] Hanief, S., Pramana, D., Kom, S., & Kom, M. (2018). *Pengembangan Bisnis Pariwisata dengan Media Sistem Informasi*. Penerbit Andi.
- [7] Harianto, K., Pratiwi, H., & Suhariyadi, Y. (2019). *Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study*. Media Sahabat Cendekia.
- [8] Nurhadi, A. (2018). Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.
- [9] Pujiastuti, L., Wulandika, S., & Solikhun, S. (2020). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi dengan Macromedia Dreamweaver CS 6, PHP5 dan MySql*. Yayasan Kita Menulis.